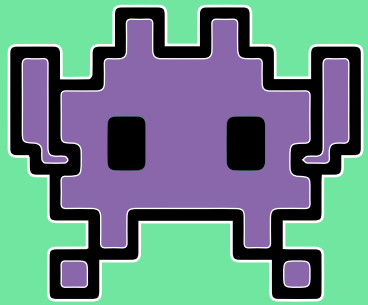




# clase n°8

# Bootstrap

<animate a/> revolución\*  
programar digital\_



recordá  
poner a grabar la clase

# ¿qué es bootstrap?

Esta es una **herramienta que proporciona interactividad en la página**, por lo que ofrece una serie de componentes que facilitan la comunicación con el usuario, como menús de navegación, controles de página, barras de progreso y más.

Además de todas las características que ofrece el framework, su principal objetivo es permitir la construcción de sitios web responsive para dispositivos móviles.

Una cuadrícula es un conjunto de líneas horizontales y verticales que se intersectan - un grupo define columnas y el otro filas. Los elementos se pueden colocar en la cuadrícula respetando estas columnas y filas.

*Bootstrap es un framework CSS **desarrollado por Twitter** en 2010, para estandarizar las herramientas de la compañía*



# ¿cuáles son las razones para usar bootstrap?

## Mobile first

- La preocupación del framework es, primero, desarrollar una página que funcione perfectamente en dispositivos móviles y luego en el desktop.

## Estándar visual

- Esto se debe a que el estándar visual de estilización sigue las tendencias de diseño utilizadas en este momento.

## Reutilización de código

- Para desarrollar muchas de las características existentes en Bootstrap, sería necesario escribir una gran cantidad de líneas de código lo que provoca un aumento en el tamaño de los archivos y en la cantidad de datos transferidos a la carga de la página.

## Comunidad activa

- La comunidad también mantiene al día la documentación, administra un blog con consejos y noticias sobre la herramienta y ayuda en una página en el sitio web de Stack Overflow.

## Documentación perfecta

- Bootstrap proporciona una muy buena y extensa documentación sobre todos sus temas para los desarrolladores que quieran aprender a utilizar este framework por primera vez.

# instalación

Hay muchas maneras de instalar y configurar bootstrap, pero en este curso vamos a usar la manera más rápida y fácil para empezar a implementar bootstrap en nuestro proyecto.

1. Coloque la etiqueta `<link>` en el `<head>` para nuestro CSS.

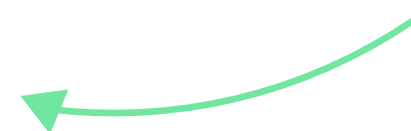
```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
integrity="sha384-GLhITQ8iRABdZLL603oVMWSktQOp6b7In1Zl3/Jr59b6EGGoI1aFkw7cmDA6j6gD"
crossorigin="anonymous">
```

2. Y la etiqueta `<script>` para nuestro paquete de JavaScript antes del cierre `</body>`.

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-w76AqPfDkMBDXo30jS1Sgez6pr3x5MlQ1ZAGC+nuZB+EYdgRZgiwxhTBTkF7CXvN"
crossorigin="anonymous"></script>
```

```
<!doctype html>
<head>
  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
    integrity="sha384-GLhITQ8iRABdZLL603oVMWSktQOp6b7In1Zl3/Jr59b6EGGoI1aFkw7cmDA6j6gD" crossorigin="anonymous">
</head>
<body>
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
    integrity="sha384-w76AqPfDkMBDXo30jS1Sgez6pr3x5MlQ1ZAGC+nuZB+EYdgRZgiwxhTBTkF7CXvN" crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
```

*quedaría de esta manera*



# contenedores de arranque

Los contenedores son el elemento de diseño más básico en Bootstrap y son necesarios cuando se utiliza el sistema de cuadrícula. Los contenedores se utilizan básicamente para envolver contenido con algo de relleno. También se utilizan para alinear el contenido horizontalmente en el centro de la página en el caso de un diseño de ancho fijo. Bootstrap proporciona **tres tipos diferentes de contenedores**:

- .container**, que tiene un ancho máximo en cada punto de interrupción de respuesta.
- .container-fluid**, que tiene un ancho del 100 % en todos los puntos de interrupción.
- .container-{breakpoint}**, que tiene un ancho del 100 % hasta el punto de interrupción especificado.

La siguiente tabla ilustra cómo cambia el ancho máximo de cada contenedor en cada punto de interrupción.



clases sistema de cuadrícula Bootstrap	X-pequeño <576px	pequeña ≥576px	medio ≥768px	largo ≥992px	extragrande ≥1200px	XX-Grande ≥1400 px
.container	100 %	540 px	720 px	960 px	1140 px	1320 px
.container-sm	100 %	540 px	720 px	960 px	1140 px	1320 px
.container-md	100 %	100 %	720 px	960 px	1140 px	1320 px
.container-lg	100 %	100 %	100 %	960 px	1140 px	1320 px
.container-xl	100 %	100 %	100 %	100 %	1140 px	1320 px
.container-xxl	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	1320 px
.container-fluid	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Simplemente puede usar la clase **.container** para crear un contenedor receptivo de ancho fijo. El ancho del contenedor cambiará en diferentes puntos de interrupción o tamaños de pantalla, como se muestra arriba.

```
<div class="container">
  <h1>Esto es un título</h1>
  <p>Esto es un párrafo</p>
</div>
```

## 🌐 especificar puntos de interrupción receptivos para contenedores

```
<div class="container-sm">100% ancho hasta un tamaño de pantalla menor que 576px</div>
<div class="container-md">100% ancho hasta un tamaño de pantalla menor que 768px</div>
<div class="container-lg">100% ancho hasta un tamaño de pantalla menor que 992px</div>
<div class="container-xl">100% ancho hasta un tamaño de pantalla menor que 1200px</div>
```

## 🌐 color de fondo o bordes

De forma predeterminada, el contenedor no tiene ningún background-color o border. Pero si lo necesita, puede aplicar sus propios estilos, o simplemente usar las clases de utilidad de borde y color de fondo de Bootstrap para agregarles color de fondo o borde.

```
<!-- Container con fondo negro y letras blancas -->
<div class="container bg-dark text-white">
  <h1>Esto es un título.</h1>
  <p>Esto es un párrafo.</p>
</div>
```

```
<!-- Container con border -->
<div class="container border">
  <h1>Esto es un título.</h1>
  <p>Esto es un párrafo.</p>
</div>
```

## 🌐 aplicación de rellenos y márgenes a contenedores

De forma predeterminada, los contenedores tienen un relleno de 12 px en los lados izquierdo y derecho, y no tienen relleno en los lados superior e inferior.

```
<!-- Container con border, padding y margin -->
<div class="container border py-3 my-3">
  <h1>Esto es un título.</h1>
  <p>Esto es un párrafo.</p>
</div>
```



# ¿qué es el sistema de cuadrícula Bootstrap?

Puede usar las clases de cuadrícula predefinidas de Bootstrap para crear diseños rápidamente para diferentes tipos de dispositivos, como teléfonos móviles, tabletas, computadoras portátiles, computadoras de escritorio, etc.

Por ejemplo, puede usar las **.col-\*clases** para crear columnas de cuadrícula para dispositivos extra pequeños como teléfonos móviles en modo vertical y las **.col-sm-\*clases** para teléfonos móviles en modo horizontal.

clases sistema de cuadrícula Bootstrap	X-pequeño <576px	pequeña ≥576px	medio ≥768px	largo ≥992px	extragrande ≥1200px	XX-Grande ≥1400 px
ancho máximo del contenedor	Ninguno (automático)	540 px	720 px	960 px	1140 px	1320 px
prefijo de clase	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-	.col-xxl-
número de columnas	12					
ancho del canalón	1,5 rem (0,75 rem a izquierda y derecha)					
canalones personalizados	Sí					
encajable	Sí					
ordenación de columnas	Sí					

Primero cree un contenedor que actúe como un contenedor para sus filas y columnas usando cualquier clase de contenedor como `.container`, luego cree filas dentro del contenedor usando la clase `.row`, y para crear columnas dentro de cualquier fila puede usar el `.col-*`, `.col-sm-*`, `.col-md-*`, `.col-lg-*` y `.col-xl-*` clases `.col-xxl-*`

## 🌐 creación de diseños de dos columnas

El siguiente ejemplo le mostrará cómo crear diseños de dos columnas para dispositivos medianos, grandes y extra grandes como mesas, computadoras portátiles y de escritorio, etc. Sin embargo, en teléfonos móviles (con un ancho de pantalla inferior a 768 px), las columnas se volverán automáticamente horizontales, una columna.

```
<div class="container">
  <!--Row con dos columns iguales -->
  <div class="row">
    <div class="col-md-6">Column izquierda</div>
    <div class="col-md-6">Column derecha</div>
  </div>
```

## 🌐 creación de diseños de tres columnas

El siguiente ejemplo normalmente crea diseños de tres columnas para pantallas de computadoras portátiles y de escritorio. También funciona en tabletas en modo horizontal si la resolución de la pantalla es mayor o igual a 992 píxeles. Sin embargo, en el modo vertical, las columnas de la cuadrícula estarán horizontales como de costumbre.

```
!--Row con tres columns divididas en proporción 1:4:1-->
<div class="row">
  <div class="col-lg-2">Column izquierda</div>
  <div class="col-lg-8">Column medio</div>
  <div class="col-lg-2">Column derecha</div>
</div>
```

## 🌐 columnas de diseño automático Bootstrap

También puede crear columnas de igual ancho para todos los dispositivos (x-pequeño, pequeño, mediano, grande, x-grande y xx-grande) simplemente usando la clase .col, sin especificar ningún número de columna.

```
<div class="container">
  <!--Row con dos columns iguales-->
  <div class="row">
    <div class="col">Column uno</div>
    <div class="col">Column dos</div>
  </div>
```

```
!--Row con tres columns iguales-->
<div class="row">
  <div class="col">Column uno</div>
  <div class="col">Column dos</div>
  <div class="col">Column tres</div>
</div>
```

revolución\*  
digital\_